

Módulo 1. Evolución y contexto del entrenamiento en el fútbol femenino

Unit 1.1 Evolución del fútbol femenino

El fútbol es un deporte con orígenes muy lejanos. Sus inicios fueron durante los siglos III y II a.C. con juegos que consistían en lanzar una pelota hacia una pequeña red. Durante la Edad Media, en las Islas Británicas, también hay constancia de que se practicaba un juego con más participantes que se asemeja al fútbol, aunque parece ser que era tan violento que en ocasiones se llegó a prohibir su práctica. Ya en 1863, se crea la fundación de la Football Association (FA), originando el fútbol moderno y desencadenando en los siguientes años/décadas el desarrollo del reglamento, con la definición de las medidas del balón, del número de jugadores por equipo, la aparición de la figura del árbitro, la creación de las áreas de portería y de penalti, etcétera. Y fue aquel mismo año cuando se disputó, en Londres, el primer partido oficial de este nuevo deporte y, en 1872, el primer encuentro entre selecciones ante 4.000 personas entre Escocia e Inglaterra. A partir de aquí ya se organizaron clubes y, con el nacimiento de la FA Cup (Football Association Challenge Cup), se empezó el primer campeonato entre clubes de forma oficial. En 1882 se fundó la International Football Association Board, que organizaría el primer campeonato oficial de selecciones. A partir de ese momento, se desencadenaron numerosas competiciones oficiales que quedaron interrumpidas, años más adelante, con el estallido de la Primera Guerra Mundial.

¿Qué pasaba mientras tanto con la participación de las mujeres en este deporte?

Hay evidencias de que en el siglo XII las mujeres participaban en juegos de pelota. Pero fue también en Inglaterra donde el fútbol femenino dio sus primeros pasos con la creación del Sheffield Football Club en 1857. Con el establecimiento de un reglamento para evitar la violencia en el juego, en 1863, y con la comentada aparición de la FA, fue más aceptable socialmente la participación de la mujer en el deporte. Aun así, nunca tuvieron un reconocimiento para oficializar ninguna práctica.

Durante la Primera Guerra Mundial hubo un aumento de participación femenina en el fútbol en Inglaterra debido a que muchos hombres fueron al campo de batalla y la mujer se introdujo masivamente en el mundo laboral y en los equipos de fútbol organizados entre las fábricas.

Mientras, el fútbol masculino pasó grandes dificultades para seguir con la práctica oficial durante la guerra. La FIFA (Federation Internationale de Football Association, fundada en 1904) consiguió organizar la primera celebración del Mundial de Fútbol en 1930, cuando terminó la guerra. Paralelamente, la FA no reconoció el fútbol femenino a pesar del éxito



de popularidad que alcanzó. Esto llevó a la formación de la English Ladies Football Association, cuyos inicios fueron difíciles debido al boicot de la FA.

¿Qué pasaba con el fútbol femenino en España en ese momento? Paco Bru, exfutbolista del FC Barcelona, creó el 'Spanish Girls Club' y, el 9 de junio de 1914, dividió a las chicas del mismo equipo en dos, para disputar un partido en el campo del RCD Espanyol. Fue el primer partido no oficial del que haya constancia del fútbol femenino español. A pesar del rechazo de la mayoría de las personas, al encuentro acudieron numerosas personas y, para atraer a más gente, los beneficios del partido fueron destinados a la Federación Femenina en su lucha contra la tuberculosis. El estallido de la Primera Guerra Mundial provocó el fin de las 'Spanish Girls' y el fútbol español volvió a momentos difíciles.

En la década de los '20 hubo un personaje con influencia y repercusión: Irene González, portera gallega que jugó con equipos masculinos. En 1924 creó su propio club, Irene CF. Desafortunadamente, en 1927 enfermó de tuberculosis y murió. En la década de los '30, se crearon varios equipos como el Valencia, Levante, Atlético y España. Entre ellos disputaron varios partidos que pronto quedaron en el olvido debido al estallido de la Guerra Civil.

Ya durante la Segunda Guerra Mundial, y volviendo al fútbol masculino, ante las dificultades de crecimiento de la FIFA se organizó el "Partido del Siglo", con el cual se recaudaron fondos en su causa y la organización siguió adelante. Este partido se disputó en 1947 entre Gran Bretaña y un combinado del resto de Europa, ante 135.000 personas. Mientras, la mujer seguía dando empujones poco trascendentales para la práctica del fútbol femenino, hasta que en 1966, tras la Copa Mundial de Fútbol masculino, el interés de las aficionadas creció a tal punto que la FA decidió reincorporarlas en 1969 a raíz de la creación de la rama femenina de la FA, que finalmente reconoció la realidad del fútbol femenino.

En 1970, se organizó un primer Mundial extraoficial en Italia y, en 1971, la UEFA (fundada casi 20 años antes) encargó a sus respectivos asociados la gestión y fomento del fútbol femenino, hecho que se consolidó en los siguientes años. Fue entonces cuando se organizó el primer Mundial oficial, en México. En el Mundial de México fue invitada la Selección Española, que tenía apenas un año de existencia, gracias a sus excelentes actuaciones en varios amistosos disputados previamente. Pese a ello, se quedó sin acudir por la prohibición de la RFEF, presidida entonces por José Luis Pérez-Paya, que no reconocería el fútbol femenino. Fue 12 años más tarde cuando España jugó el primer partido oficial contra Portugal y la RFEF aceptó el fútbol jugado por mujeres y se creó la Selección Nacional.

Mientras tanto, en Barcelona, el 25 de diciembre de 1970, gracias a una iniciativa de la jugadora Imma Cabecerán, se disputó en el Camp Nou el primer partido del Barça femenino, con la U.E. Centelles como rival. El entrenador fue el legendario ex portero azulgrana, Antoni Ramallets, que ocuparía el cargo durante más de un año. Sin embargo,

aquel equipo de chicas barcelonistas, que no estaba reconocido oficialmente por el Club, no pudo lucir la camiseta azulgrana ni utilizar el nombre de FC Barcelona. En febrero de 1971, la Selección Ciudad de Barcelona cambió su nombre por el de Peña Femenina Barcelonista y recibió apoyo material y económico por parte del FC Barcelona, aunque continuó sin depender orgánicamente del Club.

Ya con el fútbol femenino integrado y con reconocimiento oficial en la Federación Española de Fútbol, se disputó la primera Copa de la Reina en 1983 y, cinco años después, se creó la Liga Nacional Femenina. Estuvo formada por un grupo único en el que tomaron parte nueve clubes. Más adelante, en 1996, pasó a denominarse División de Honor Femenina, en la que los 42 participantes se dividieron en cuatro grupos según proximidad geográfica. Los cuatro campeones de cada grupo disputaban una fase final eliminatoria. En 2001, se cambió su nombre a Superliga Femenina, nuevamente formada por un grupo único de 14 equipos, y se estableció que el campeón obtuviese la clasificación para la recién creada Copa de la UEFA Femenina. Fue entonces cuando el Club Femenino Barcelona, que ya había conseguido la primera Copa en 1994, pasó a ser una sección más en el club y se denominó F.C. Barcelona Femenino. En 2008 se amplió la liga de 14 a 16 equipos y, en 2010, de 16 a 42, creando de nuevo varios grupos. Finalmente, en 2011, se creó la Primera División Femenina, con 16 equipos y un único bloque.

En 2006, con la llegada de Xavi Llorens, el fútbol femenino del F.C. Barcelona inició una trayectoria ascendente tanto competitivamente como a nivel mediático y de recursos. En 2015, se profesionaliza la sección de Fútbol Femenino en el Club.

¿Por qué es importante conocer esta evolución?

Toda esta historia que el fútbol femenino lleva detrás describe los pasos actuales del desarrollo de este. Todas las barreras sociales y culturales que siempre ha tenido, a lo largo de la historia, comparado con el fútbol masculino, nos hacen ver que este le lleva muchos años de ventaja. Y estos años de desventaja se reflejan en menos años de práctica de fútbol de las mujeres y este déficit de práctica nos conduce directamente a un déficit de entrenamiento. Una vez explicada su evolución mundial, estatal y del F.C. Barcelona, podemos pasar a reflexionar, ya no sobre las mujeres que luchaban por la práctica del fútbol, sino acerca de la práctica en etapas de crecimiento de las niñas, ya que estas serían las futuras jugadoras en edad adulta. ¿Cuántas niñas han practicado este deporte en su infancia en las últimas décadas? Por las barreras sociales y culturales, las jóvenes se han encontrado con problemáticas importantes para jugar al fútbol. Si bien muchas no han tenido equipos femeninos cercanos a su vivienda, por escasez de clubes con equipos femeninos, otras han jugado en equipos masculinos con las dificultades logísticas que conlleva, y la gran mayoría ha optado por no practicar el deporte, favoreciendo así el deporte como minoritario en licencias. Este gran déficit de horas de juego en diversas generaciones es totalmente representativo del nivel de juego y evolución del deporte como tal.



¿Por qué insistimos tanto en esta importancia de la formación en etapas de crecimiento de las jugadoras? Cuando hablamos de estas etapas de formación, nos queremos remontar a la formación y desarrollo de todas sus capacidades físicas, motrices, coordinativas, cognitivas y de relación. Cada ser humano, en su crecimiento, aprende, se adapta y se desarrolla según las vivencias que se le presentan. Por eso, exponerse a experiencias variadas supone exponerse a un mayor aprendizaje de adaptabilidad.

Teorías sobre modelos de aprendizaje

Paco Seirullo ya explicó en el año 2000 en *Una línea de trabajo distinta* que la persona, desde que nace, va desarrollando una serie de capacidades que le van permitiendo resolver lo que podemos llamar problemas motores o de movimiento (andar, saltar, lanzar, etcétera). Otros llegan a un segundo nivel donde, además de lo básico, practican y aprenden movimientos específicos de ciertos deportes, mientras que algunos, por medio de un entrenamiento más específico, llegan al nivel más alto.

Los deportes de equipo requieren, en su aprendizaje a través de las propuestas integradas, de la construcción de sistemas específicos. Inicialmente, este planteamiento teórico sobre los deportes de equipo puede centrarse un poco en la investigación de lo que ha sucedido en la actividad deportiva en el siglo XX. El deporte en este siglo se ha centrado, para su optimización, en mejorar los procesos de enseñanza de los individuos que hacen deporte, y una vez que ese individuo practica deporte de alto nivel, en mejorar su rendimiento. En esa línea de sucesión de acontecimientos del deporte, han aparecido teorías que dan soporte a la enseñanza de los deportes tanto individuales como colectivos a lo largo de todo el siglo XX, por ejemplo, el conductismo. Estas teorías construyen sus conocimientos para mejorar y optimizar los elementos del entrenamiento del cuerpo humano.

Los hábitos motores que se instauran en los aprendizajes conductistas conducen a una determinada forma de entender el deporte desde un punto de vista exclusivamente lineal (Balagué, Hristovski, 2010). Cuando aparecen estímulos, suceden una serie de acontecimientos y determinadas respuestas necesarias en torno al estímulo. Hay una linealidad en los comportamientos para que, una vez resuelta la situación, haya una estrecha dependencia en que otro sujeto en esa misma situación desarrolle esos mismos elementos y llegue a esa misma situación final. Situaciones lineales se dan en todos los deportes individuales. Se aprende el gesto y se automatiza.

Por otro lado, las situaciones exclusivamente no lineales son las que se dan en los deportes de equipo. Se trata de un pensamiento sistémico: la teoría de los sistemas. Los seres vivos van transcurriendo por caminos diferentes en función de las situaciones de desequilibrio en las que están en cada momento de su vida, en cada momento de su evolución y en cada momento de cualquier acción que están ejecutando.

El cognitivismo y el estructuralismo (Seirullo, 2014) proponen que los sistemas no lineales consisten en cómo cada individuo resuelve de una determinada manera situaciones



sucesivas de no-equilibrio en función de su historia anterior. Esto es lo que encontramos en los deportes colectivos. Aunque le demos a un deportista siempre las mismas condiciones, aunque parezca que siempre es la misma situación, siempre hay una variabilidad, y esta es la clave para el aprendizaje. Las teorías conductistas y mecanicistas son muy válidas para los sistemas lineales, pero no son válidas para los sistemas no lineales (Balagué, 2014).

Cada uno es capaz de resolver la misma situación de formas distintas. Las relaciones de los sistemas van teniendo una autoestructuración. Por esto, el fútbol es el deporte de interacción de mayor riqueza en no-linealidad y, a pesar de todo, el sujeto que tiene talento y que se ha construido de esta forma, aún sin saberlo, construye situaciones distintas a la mayoría de los sujetos.

Una vez que hemos planteado esta filosofía de pensar del modelo de aprendizaje de sistemas complejos, entendemos que el entrenamiento en el fútbol femenino ha sido muchísimo más escaso que el del fútbol masculino. Hemos comprobado, según la visión de Paco Seirullo, entre otros, que la escasez de vivencias prácticas del deporte generan menores aprendizajes. Si transportamos esto a todo el colectivo femenino en el fútbol, podemos entender que este deporte no ha tenido tantas oportunidades de crecer, y que el futuro está por delante para que generaciones próximas, con posibilidades de experimentar todas aquellas situaciones motrices de forma provocada por profesionales y entrenadores capaces de diseñar y planificar en base a estos modelos actuales, puedan evolucionar en el juego y deporte del fútbol femenino.

La profesionalización del fútbol femenino actual, como en nuestro caso, el F.C. Barcelona Femenino, ha permitido y hecho posible que, actualmente, las jugadoras se dediquen exclusivamente al rendimiento de este deporte y que los técnicos profesionales tengan todos los recursos para emplear en el desarrollo total de la optimización individual y colectiva.



Unit 1.2 El entrenamiento estructurado (EE)

Los deportes de equipo tienen una competición a lo largo del tiempo, y esto supone que las deportistas deben buscar su rendimiento óptimo el mayor tiempo posible. Esto ha implicado que, durante años, hayan aparecido diferentes metodologías en el ámbito del entrenamiento del rendimiento.

El entrenamiento en el F.C. Barcelona responde al modelo de Entrenamiento Estructurado (EE), una propuesta de Paco Seirullo (Tarragó et al., 2019; Seirullo, citado por Ribera, 2009) fundamentada en el interés por el ser humano deportista y su desarrollo integral: “Mujeres y hombres implicados en el juego/deporte, compartiendo el interés común de ganar, superar a los contrarios para conseguir la compensación al esfuerzo y dedicación que requiere este objetivo” (Tarragó et al., 2019). El entrenamiento se presenta como una trama dinámica específica, realizada con variabilidad y continuidad, respetando los episodios del juego.

El EE ha sido una corriente innovadora en los deportes de equipo y especialmente relevante en el fútbol. Si cuando entrenamos en un deporte específico lo que buscamos son adaptaciones al rendimiento, este modelo nos propone diseñar tareas de entrenamiento que repliquen el contexto y condiciones de la competición en todas sus posibilidades para conseguir la máxima optimización de las estructuras que conforman al/la deportista (Pinder et al., 2011; Tarragó et al., 2019). Los últimos años, con la profesionalización de la sección de Fútbol Femenino, se ha llevado a cabo este modelo con toda su integridad, a través de un cuerpo técnico fiel a esta forma de pensar y de buscar el rendimiento al equipo.

desarrolla en el juego, asumiendo que no todas las tareas servirán para todos. Podríamos decir que, fundamentalmente, el EO nos prepara para competir. Se ocupa de la planificación, diseño, ejecución y control de las tareas de su deporte y tiene por objetivo optimizar el rendimiento del ser humano deportista en todas las competiciones en las que participe a lo largo de su vida deportiva; es aquel entrenamiento que debe prepararnos para competir (Tarragó et al., 2019) provocando adaptaciones constantes que permiten la mejora.

Figura 2: Fútbol femenino



Fuente: [Imagen sin título entrenamiento del FCB Femenino]. (s.f.).

Las exigencias extremas a las que se ve sometido el organismo del atleta de alto rendimiento obligan a desarrollar, paralelamente al entrenamiento optimizador, otro tipo de entrenamiento facilitador que consiga mantener al deportista en las mejores condiciones para poder realizar las cargas optimizadoras necesarias y maximizar las potencialidades individuales desde una perspectiva sistémica: este es el **Entrenamiento coadyuvante** (EC).

El EC prepara al deportista, fundamentalmente, para poder entrenar a partir de elementos y entornos que, en parte o en su totalidad, no son específicos del juego, con el objetivo de optimizar las estructuras y sistemas que permiten a la jugadora conseguir el rendimiento esperado (Gomez, Tarragó, Seirullo, 2019).

Figura 3: Jugadoras del F.C. Barcelona Femenino en entrenamiento coadyuvante



Fuente: [Imagen sin título entrenamiento del FCB Femenino]. (s.f.).

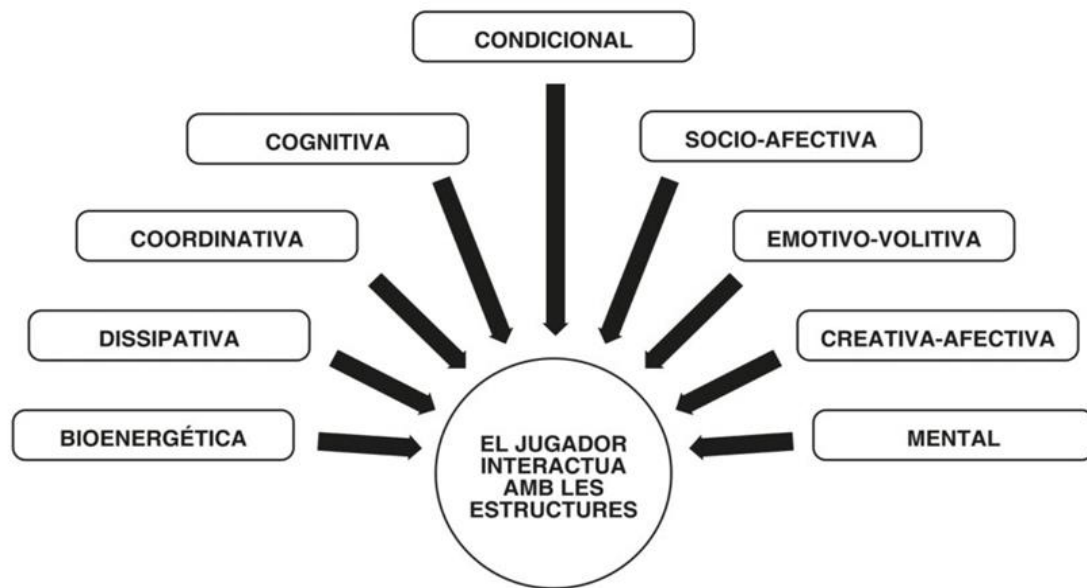
1.2.2 Las estructuras del EE

Este modelo entiende que el ser humano es una estructura hipercompleja. Al realizar una acción motora interactúan las estructuras que conforman al deportista con el objetivo de facilitar las relaciones con el entorno competitivo específico del fútbol.

La relación y la sinergia entre los distintos sistemas nos definen cada una de estas estructuras que podemos identificar al realizar la acción motriz. Cada estructura está conformada por procesos de distintos sistemas y subsistemas, muchos de ellos compartidos por varias estructuras. Debemos entender que siempre existen estas estructuras en todo proceso durante la práctica del entrenamiento y, a través de nuestra planificación y diseño, intervendremos para enfatizar, priorizar o preferenciar una o más estructuras por encima del resto, con el objetivo de la optimización y mejora del rendimiento deportivo. Estas estructuras conforman a la deportista de forma holística en la labor de optimizar sus habilidades y adaptaciones, y son omnipresentes tanto en el trabajo coadyuvante como en el optimizador.

En la siguiente figura vemos expuestas las diferentes estructuras que definiremos a continuación (Tarragó et al., 2019).

Figura 4: Estructuras



Fuente: Tarragó et al., 2019, p. 56.

Estructura bioenergética: está relacionada con las vías energéticas; aporta y renueva la bioenergía haciendo posible el desarrollo de todas las estructuras, incluyendo la propia. Realmente es una estructura en la que se puede ver todo el resto implicadas, porque es la energía para originar la acción motora, lo que implica que vendrá condicionada por todo el resto de las estructuras.

Estructura condicional: tiene relación con las capacidades motrices; su funcionalidad se manifiesta por medio de la capacidad para generar tensión intramuscular (fuerza) y las diferentes manifestaciones relacionadas con el espacio-tiempo de velocidad y resistencia.

Esta estructura se prefiere siempre en el EC por los reducidos niveles de especificidad, es decir, que siempre hay una preferencia en la acción motriz en patrones básicos de movimiento para ser transferidos a las ejecuciones de fútbol. En el EO podemos preferirla cuando realizamos circuitos condicionales, o cuando en una rueda de pases damos *inputs* extra de recorridos para influir en la capacidad de desplazamiento, o bien cuando condicionamos un rondó para que el trabajo defensivo sea superior al de una posesión real y, así, implicar mayor número de cambios de dirección en poco tiempo.

Estructura coordinativa: está relacionada con la movilidad, lateralidad y disociaciones; su funcionalidad se manifiesta con la posibilidad de ejecutar el movimiento "deseado y eficiente", sean cuales sean las condiciones del entorno en el que deba realizarse; pretende eficiencia y eficacia.

Situaciones como una rueda de pases donde cobra importancia la ejecución técnica, así como la precisión, serían ejemplos de momentos donde preferenciamos esta estructura.



Estructura cognitiva: es responsable del proceso de percepción-acción; su funcionalidad se manifiesta en la eficiencia para captar, identificar y tratar aquella información relevante relacionada con el entorno del juego-deporte.

En este caso, son ejemplos de la intervención de esta estructura las situaciones tácticas donde intervienen los elementos de mayor toma de decisión en el entorno, como un juego de posición con objetivo de llegar con el balón a puntuar en una portería manteniendo un orden táctico.

Estructura creativa: está relacionada con la capacidad expresiva y las relaciones interpersonales que aparecen en la competición y el entrenamiento; esta estructura construye las formas de comunicación que son útiles, necesarias e identitarias del juego y su forma de vivirlo e interpretarlo (el yo para con nuestro equipo).

Estructura socioafectiva: tiene que ver con la relación e identificación con los compañeros y el rol que desempeña cada uno. Su funcionalidad se manifiesta con la calidad y la estabilidad de las relaciones interpersonales, fundamentadas en los sentimientos y afectos, que se producen durante las prácticas específicas de nuestro grupo-deporte.

Estructura emotivo-volitiva: está relacionada con los sentimientos propios y los estados de ánimo (niveles de ansiedad, cansancio, estrés, liderazgo, etcétera). Identifica, regula y encauza todas las emociones y deseos que impulsan a moverse o no hacerlo; estructura relacionada con el esfuerzo y la dedicación necesarios para obtener los objetivos deseados.

Estructura mental: está relacionada con la autoorganización del jugador; combinación y recombinación de facultades cognitivas que posibilita la autoconciencia y el razonamiento evolutivo de todos “los mundos” de nuestro existir.

En todas estas estructuras existe una sinergia, como hemos explicado. No hay una que se deba practicar de forma aislada, ni que sea imprescindible respecto del resto, sino que se trata de favorecer las interacciones entre ellas para conseguir la optimización.

1.2.3 La especificidad y la variabilidad

A la hora de entrenar, debemos contemplar la variable de la **especificidad** como algo muy importante. Queremos prepararnos para competir, y para hacerlo con las óptimas condiciones posibles, debemos reproducir situaciones competitivas muy similares a las del partido. Aun así, debemos graduar esta especificidad, es decir, aumentarla y reducirla cuando nos interese.

Paco Seirullo empezó con una clasificación de los niveles de aproximación a la hora de graduar esta especificidad (Figura 5). Con ella estableció cuatro niveles:



Figura 5: Niveles de aproximación propuestos por Seirul-lo



Fuente: Seirul-lo, 2015.

- General: situaciones alejadas y descontextualizadas de la realidad competitiva. En ellas se trabaja en el paradigma del entrenamiento coadyuvante, que prepara a la jugadora para el entrenamiento colectivo.
- Dirigido: situaciones con una ligera similitud con el deporte donde aparece algún gesto motriz que incide en una ejecución técnica o coordinativa del fútbol. Por lo tanto, incluye componentes coordinativos (técnicos) del fútbol, pero no presentan toma de decisión o es inespecífica. Prioriza la mejora de la estructura condicional y coordinativa. Por ejemplo, tareas como ruedas de pases o rondos, donde ya puede aparecer cooperación y oposición y tomas de decisiones.
- Especial: naturaleza y organización de la carga muy similar a la competición. Reproducimos entornos similares a los de la competición, pero ejecutados con variantes en subsistemas que presentan oposición y toma de decisión específica. Componente cognitivo elevado. Optimiza todas las estructuras de la jugadora. Por ejemplo, situaciones en las que intervienen un menor número de jugadores, o distancias más reducidas de la real, aparición o no de distintas formas de puntuación, así como normativas o consignas que condicionan el juego.
- Competitivo: la naturaleza y la organización de la carga simula la competición. Son tareas con mayor especificidad. Situaciones de juego real, que pueden estar modeladas o adaptadas. Componente cognitivo muy elevado. Optimiza todas las estructuras de la jugadora en una situación real de juego. Por ejemplo, realizar un partido, aunque puede tener un espacio o un número de jugadoras modificado.

Esta clasificación, que ha sido adaptada por muchos autores con muchos matices, no es más que un sistema de graduar esta especificidad a la hora de diseñar tareas y sesiones para complacer a todas las estructuras de la jugadora, como la gestión de cargas y

sobrecompensación. A mayor especificidad, mayor presencia de todas las estructuras; a menor especificidad, tenderemos a trabajar de forma preferencial la estructura condicional. El trabajo coadyuvante partirá de una base más general, y el entrenamiento optimizador contemplará, generalmente, el nivel dirigido, especial y competitivo.

Todo esto nos lleva a observar que, si queremos mejorar el rendimiento del equipo de fútbol, deberíamos proponer siempre tareas competitivas, siempre tareas de partido, para así implicar más estructuras, más entornos reales de competición, mayor gestión por parte de la jugadora de la sinergia entre estructuras para encontrarse más preparada para la competición. Pero, siguiendo el modelo del EE, esto no es así. Otro elemento esencial en la planificación y diseño de tareas de entrenamiento es la **VARIABILIDAD**. Como comentábamos anteriormente en los planteamientos de entrenamiento integrado (Balagué et al., 2014), los sistemas dinámicos no lineales nos proponen situaciones variables para que actúe el principio de autoorganización, que posibilita encontrar soluciones eficaces y eficientes en entornos cambiantes de forma espontánea; es decir, sin precisar de programas ni órdenes externas o internas (Kelso, 1995). Por lo tanto, entendemos que, para generar futuras adaptaciones a la futbolista y, por lo tanto, optimizar su rendimiento deportivo, el cual contiene constantes variaciones en el entorno, debemos hacerla capaz de interactuar con más estímulos diferentes y lograr mejor capacidad de respuesta ante estos estímulos.



Unit 1.3 Entrenamiento optimizador

El entrenamiento optimizador busca desarrollar al ser humano deportista desde una integración dinámica eficiente, abordando las diferentes estructuras como un conjunto sistémico que conforma un todo y que únicamente pueden ser diferenciadas en la acción motora. Con el desarrollo de este modelo de entrenamiento conseguiremos estimular las capacidades del deportista según su nivel de desarrollo y maduración físico-cognitiva, atendiendo a la especificidad de la posición y labor que desarrolla en el juego, asumiendo que no todas las tareas servirán para todos.

1.3.1 Las Situaciones Simuladoras Preferenciales (SSP)

Tal y como nos plantea el modelo de sistemas complejos de Seirullo, la organización de las unidades microestructurales para llevar a cabo las situaciones específicas en el entrenamiento son las Situaciones Simuladoras Preferenciales (SSP). Son las unidades nucleares de la programación, es decir, las tareas que se plantean en la sesión de entrenamiento, que son complejas y siempre en grupo, donde no debe aprenderse el ejercicio sino el juego.

Asimismo, estas SSP proporcionan las condiciones y circunstancias válidas para ser identificables en cada unidad de entrenamiento como episodios dentro del EE. Son la orientación central de la sesión, y no se excluyen entre sí en una misma sesión. Proporcionan las condiciones y circunstancias válidas de cada unidad de entrenamiento y están integradas en el contexto complejo del juego: compañero, adversario, momento donde se crea la acción, etcétera.

El hecho de utilizar situaciones simuladoras nos permite generar ejercicios con distinto carácter o nivel de aproximación a la exigencia, lo que estará relacionado con la planificación y control de las SSP y con la adecuación de la carga de las sesiones y de los microciclos.

Como nos dice su nombre, las SSP son "situaciones" que, como características básicas, deben ser globales, específicas, variadas, cualitativas y de exigencia diferenciada.

Por otra parte, son "simuladoras" porque el carácter que determina las diferentes orientaciones de las SSP son: general, dirigido, especial o competitivo.

Y son "preferenciales" porque gestionamos los elementos de la SSP con la intención de dar preferencia a alguna estructura del deportista en el contexto del entrenamiento estructurado. No significa que esta estructura, que tiene preferencia, descarte la relación con las demás, puesto que la alta variedad que tiene el juego permite la interrelación con todas las demás. Por tanto, interrelacionaremos los componentes del juego con las estructuras del deportista.

1.3.2 Las conjeturas



Las ciencias de la complejidad (Arjol, 2012) validan una serie de relaciones que conforman el EE, extraídas de la propia práctica, a través de las cuales observamos una serie de síntomas o afirmaciones que son las “conjeturas”. No se fundamentan en apariencias, sino en hechos reales y necesidades específicas que presentan los episodios del entrenamiento (Seirullo, 2014).

Las diferentes conjeturas que condicionan la elaboración de las SSP son:

Figura 6: Conjeturas del entrenamiento optimizador



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 58.

Isaac Guerrero Hernández³ IG, Joan Ramón Tarragó i Costa⁴ JC,

Francisco Seirullo Vargas⁵ FV y Francesc Cos Morera^{6*} F

Conjetura de eficiencia temporal: definida como el tiempo que tarda una SSP en provocar en la EHE el efecto optimizador deseado, conocido como “efecto cambio”. Como se dispone de un tiempo limitado en las sesiones de entrenamiento, es necesaria una intención en cada una de las acciones para favorecer la eficiencia y la calidad en la gestión de los esfuerzos.

Conjetura sinérgica: se refiere al efecto que se logra con la combinación de acciones. Estos efectos sinérgicos se producen entre los componentes de sucesivas SSP practicadas en la misma sesión (de forma sincrónica) y también en sesiones sucesivas (de forma

diacrónica) dentro del ME. Cuando se busca el cambio en la EHE se habla también del efecto intersistémico, entendido este como un sistema abierto al mundo exterior por mecanismos de proyección e introyección. Es justamente esta forma de relación la que se llama intersistémica, en la cual cualquier efecto optimizador de un sistema expande su cambio a otros sistemas de las altas estructuras implicadas simultáneamente.

Conjetura de idoneidad: se refiere a la aptitud, buena predisposición o capacidad que alguien tiene por un fin determinado, adecuado y apropiado. Las SSP deben presentarse de forma idónea para conseguir la mejora de la EHE en lo que requiere el juego. A la hora de generar las SSP es necesario identificar lo propio y peculiar de la especialidad en la que se entrena para entenderla en toda su totalidad y complejidad.

Conjetura hologramática: es la encargada de configurar las SSP en el EO. Su definición se refiere a la capacidad perceptiva (de la mente a la conciencia), con la capacidad de captar y reunir información que está presente, que se produce o que puede producirse durante el juego. Dentro del EO deben producirse SSP donde la EHE capte y reconozca todas las situaciones planteadas para adquirirlas y poder afrontar con la máxima eficiencia la complejidad del juego. En la figura 6 pueden observarse las diferentes coyunturas que condicionan la elaboración de las SSP.

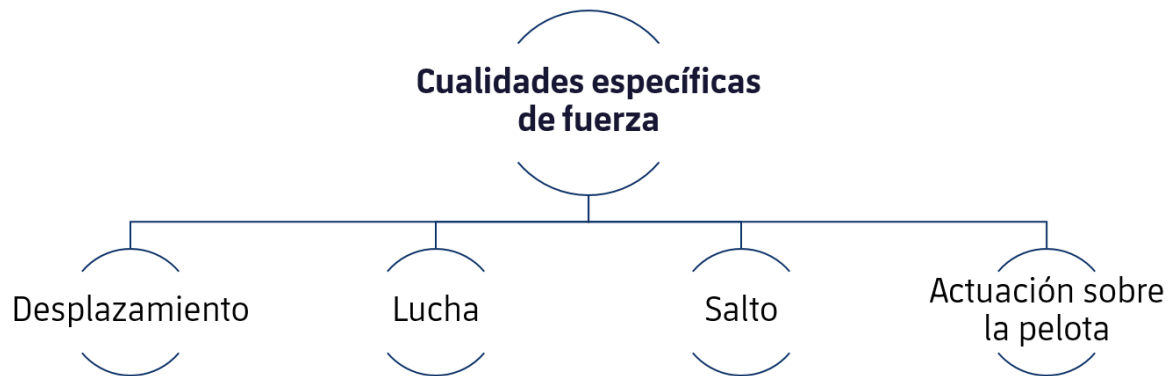
1.3.3 Las cualidades específicas

Las cualidades específicas son aquellas expresiones del movimiento basado en la aplicación de fuerza muscular. Se entiende por “fuerza” la calidad física básica a partir de la cual se expresan las demás cualidades, ya que es la generadora de movimiento. Por este motivo, cuando hablamos de la estructura condicional, hablamos de estas cualidades específicas. Están basadas en una propuesta metodológica adaptada de Moras (1994), Seirullo (1998), Schelling & Torres-Ronda (2016) y Gómez et al. (2019), donde se propone un desglose del juego en áreas de trabajo, contenidos y una alternativa de entrenamiento de estos contenidos en función de su orientación y los niveles de aproximación que se puedan obtener, favoreciendo los niveles de ejecución técnica de cada jugador (Gómez et al., 2019).

Hablamos de las 4 manifestaciones específicas de fuerza que se requieren en el fútbol y en general en los deportes de equipo: fuerza de desplazamiento, de salto, de lucha y acción con el balón (Gómez et al., 2019; modificado de Schelling & Torres-Ronda, 2016).



Figura 7: Cualidades específicas de fuerza



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 60.

Desplazamiento

Se trata de todos aquellos movimientos propios de la carrera en relación con el fútbol. Este desplazamiento comprende elementos determinantes en ella como, por ejemplo, si se trata de una carrera con o sin balón, con diferentes opciones de duración e intensidad, carreras de tipo frontal, lateral o de espaldas, etcétera. En ellos, es importante la aplicación eficiente de cierta fuerza en un espacio y tiempo óptimos (Gómez et al., 2019).

Todos estos contenidos que hemos comentado de la cualidad de desplazamiento, en un contexto de EO, estarán caracterizados por la necesidad de adaptarse a un entorno cambiante constantemente por el hecho de que hay oponentes, compañeras y pelota.

Clasificamos los distintos tipos de desplazamiento en:



Figura 8: Tipos de desplazamiento



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 61.

Situaciones ejemplo propias del EO

SSP en las que predominan distancias o dimensiones grandes, con espacios amplios para ocupar durante el juego, o con zonas de puntuación en zonas de ocupación. Este tipo de tarea favorecerá que aparezca el desplazamiento en diferentes intensidades, en este caso más elevadas, enfatizando los cambios de ritmo. En SSP donde los espacios sean reducidos, se van a promover las aceleraciones, desaceleraciones y los cambios de dirección en mayor ocasión y repetición. Si realizamos SSP específicas de finalización de jugada a portería, se van a promover acciones donde haya un control de la carrera en coordinación espacio-tiempo con el movimiento del balón para encadenar las acciones de la forma más efectiva posible.

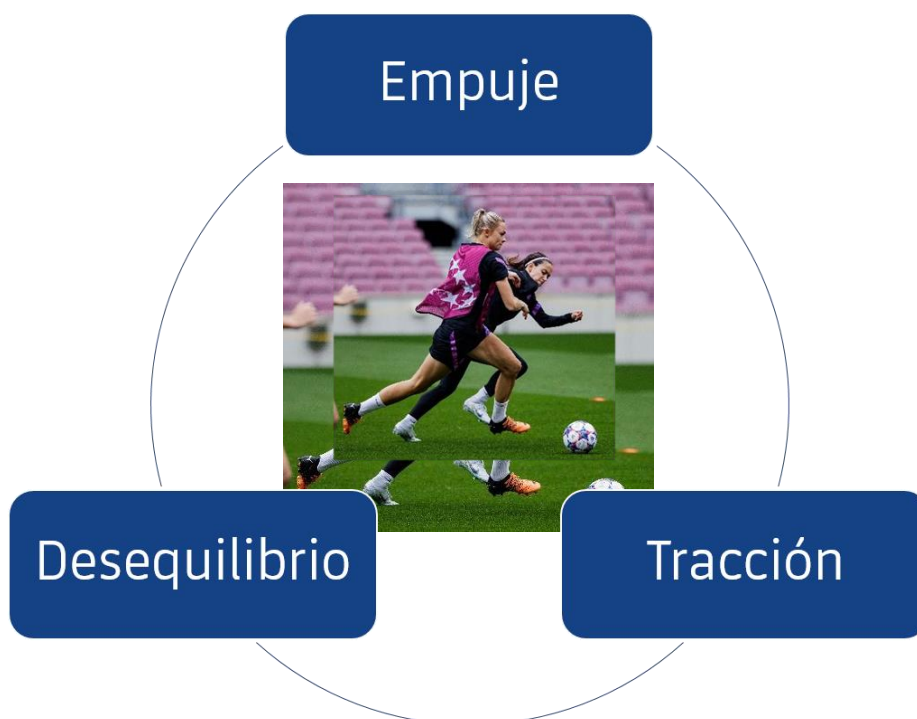
Todas estas situaciones ejemplo vendrán determinadas por los conceptos explicados anteriormente, como son el nivel de aproximación o especificidad, la variabilidad y la preferencia en la estructura que nos interese más.

Lucha

La cualidad específica de fuerza de lucha está formada por todas aquellas acciones en las que al menos dos jugadores se disputan una posición o trayectoria interponiendo algún segmento corporal o todo el cuerpo para salir victoriosos de una disputa, tal como la

protección de la pelota, las cargas, entradas, desmarques o luchas por coger la posición (Gómez et al., 2019).

Figura 9: Lucha



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 62.

También diseñaremos SSP donde haya densidad elevada de jugadoras en un espacio, para que el propio juego provoque duelos y contactos generando disputas. En caso de reducir el nivel de aproximación, podemos reproducir situaciones más inespecíficas de 1 contra 1, con o sin zona de puntuación.

Salto

La fuerza de salto es la cualidad específica basada en un movimiento donde hay un impulso, ya sea bipodal o unipodal, en estático o en movimiento, en el que se produce una fase aérea del propio cuerpo con mayor incidencia en el desplazamiento vertical (Gómez et al., 2019).

El salto, como cualidad específica incluida dentro de la complejidad del juego, debe ser considerado como elemento de entrenamiento dentro de la EO, aunque sea también tratado en la EC.

Figura 10: Salto



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 63.

Podemos encontrar situaciones donde aparezca la cualidad del salto en acciones de remate, o defensa de remate, en disputas aéreas, y en contextos de especificidad menos específica en circuitos coordinativos.

Actuación sobre la pelota

La actuación sobre la pelota es aquella cualidad que contiene las situaciones de juego con contacto y manejo del balón. Puede haber o no intervención de oponentes o compañeras, y el espacio de relación puede ser de diferentes dimensiones (Gómez et al., 2019).

Figura 11: Actuación sobre la pelota



Fuente: elaboración propia en base a Pons Alcalá, Martín García, Guitart Trench, 2020, p. 64.

El balón está prácticamente siempre presente en las SSP del entrenamiento optimizador, pero si queremos incidir en el pase generaremos situaciones en las que haya muchas compañeras y pocas adversarias para fomentar el pase, como puede ser el caso de un rondó. Si orientamos las situaciones a la finalización a portería conseguiremos potenciar la acción del chut y, si queremos provocarlo de una forma más específica de la competición, podemos hacerlo a través de situaciones de partidos reducidos, donde la jugadora con balón fácilmente tenga opción de tiro.

Referencias

- Arjol Serrano, J.L.** (2012). La planificación actual del entrenamiento en fútbol. Análisis comparado del enfoque estructurado y la periodización táctica. *Acciónmotriz*, 8 (1), 27-37.
- Balagué, N., Torrents, C., Pol, R., Seirul-lo, F.** (2014). Integrated Training. Dynamic principles and applications. Apunts. *Educación Física y Deportes*, 116 (1), 60-68. doi: doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2014/2).116.06
- Gómez, A., Roqueta, E., Tarragó, J.R., Seirul-lo, F., Cos, F.** (2019). Training in Team Sports: Coadjuvant Training in the FCB. Apuntes. *Educación Física y Deportes*, 138 (1), 13-25. doi: doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/4).138.01
- Guerrero, I., Damunt, X.** (2019). Methodological, pedagogical and didactic exchange with the player. Optimization of the decision-making system in youth football. Universidad católica de Valencia. *Actividad Física y Deporte: Ciencia y Profesión*, 31 (1), 19-23. Edición especial, E-ISSN:2659-8930.
- Hristovski, R., Davids, K., Araújo, D., Passos, P.** (2011). Constraints-induced emergence of functional novelty in complex neurobiological systems: A basis for creativity in sport. *Nonlinear Dynamics, Psychology and Life Sciences*, 15(2), 175-206.
- Kelso, S.** (1995). *Dynamic Patterns: The Self-Organization of Brain and Behavior*. Florida Atlantic University.
- Moras, G.** (1994). *La preparación integral en el voleibol*. Barcelona: Paidotribo.
- Pinder, A., Davids, K., Renshaw, I., Araújo, D.** (2011). Representative learning design and functionality of research and practice in sport. *J Sport Exerc Psychol*, 33(1), 146-155. doi: doi.org/10.1123/jsep.33.1.146
- Ribera, D.** (2009). Planificación a largo plazo en los deportes colectivos. Apuntes de Seirul-lo. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 23(4), 21-38. ISSN 1133-0619.
- Sánchez, J. M., Uriondo, L. F.** (2012). Aplicación de la teoría de los sistemas dinámicos al entrenamiento deportivo: fútbol. En EF Deportes.com, Revista Digital, 165 (1). Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd165/teoria-de-los-sistemas-dinamicos-entrenamiento-deportivo-futbol.htm>
- Schelling, X., Torres-Ronda, L.** (2016). An integrative approach to strength and neuromuscular power training for basketball. *Strength and Conditioning Journal*, 38(3), 72-80. doi: 10.1519/SSC.00000000 000000219
- Seirul-lo, F.** (1987). Opción de planificación de los deportes de largo período. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 1(3), 53-62.
- Seirul-lo, F.** (1998). Planificación a largo plazo en los deportes colectivos (ponencia). Ponencias sobre entrenamiento deportivo en la infancia y la adolescencia. Escuela



Canaria del Deporte. Dirección General de Deportes del Gobierno de Canarias. Canarias, España.

Seirul-lo, F. (2015). Entrenamiento Estructurado. II Congreso internacional de optimización del entrenamiento y readaptación físico-deportiva. Sevilla.

Solé, J. (2006). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Barcelona, España: Sicropat Sport.

Tarragó, J.R., Massafred-Marimón, M., Seirul-lo, F., Cos, F. (2019). Training in Team Sports: Structured Training in the FCB. Apunts. *Educación Física y Deportes*, 137 (1), 103-114. doi: doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.08